

PROFIL LABORATORIUM



Nurdin Bukit, Prof. Dr. M.Si, Drs, NIP 196404181990031003, Pangkat Pembina Utama Madya , Gol IV D. Lahir di Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Tanggal 18 April 1964. Riwayat pendidikan lulus SD Budi Bersubsidi di Suka Maju Sunggal tahun 1976. Lulus SMP Budi Bersubsidi di Suka Maju Sunggal 1980, lulus SMA Panca Budi Medan tahun 1983. Melanjutkan studi ke Universitas Sumatera Utara Jurusan Fisika tahun 1983 dan Lulus Sarjana Fisika Tahun 1988. Pada tahun 1993 Melanjutkan studi ke ITB Bandung, pada Tahun 1994 Lulus Program Pra Magister Fisika, kemudian melanjutkan ke S2 Fisika Material dan selesai Januari 1997, pada Tahun 2009 melanjutkan studi S3 di USU Program Studi Kimia Kosentrasi Fisika -Kimia lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2013 memperoleh Guru besar bidang ilmu Fisika dan Teknologi Polimer Sebagai Dosen Fisika di UNIMED Sejak Tahun 1990 sampai sekarang dan Pasca Sarjana Unimed pada tahun 2007 2011 menjadi Kepala Laboratorium Fisika FMIPA Unimed dan pada tahun 2011- 2015 menjadi Sekretris Program Magister (S2)



Eva Marlina Ginting, Dr. M.Si, Dra, NIP 196704221997022001, Pangkat Pembina, Gol IV A. Lahir di Medan Tanggal 22 April 1967. Riwayat pendidikan lulus SD Angkasa Medan tahun 1979. Lulus SMP Methodis 1 Medan tahun 1982, Lulus SMA Immanuel Medan tahun 1985. Melanjutkan studi ke Universitas Sumatera Utara Jurusan Fisika Tahun 1985 dan Lulus Sarjana Fisika Tahun 1990. Pada Tahun 1999 melanjutkan ke S2 PSL Universitas Sumatera Utara dan selesai tahun 2001 , pada Tahun 2009 melanjutkan studi S3 di USU Program Studi Kimia Kosentrasi Fisika - Kimia lulus pada tahun 2014. Sebagai Dosen Jurusan Fisika UNIMED Sejak Tahun 1997 sampai sekarang dan dosen Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan , Staff ahli di LPM Unimed mulai tahun 2005 sampai 2010 dan menjadi staff ahli di Pusdip KLH Unimed sejak tahun 2005 sampai sekarang.



UNIMED PRESS

ISBN 978-602-1313-72-5



NURDIN BUKIT EVA MARLINA GINTING PROFIL LABORATORIUM



PROFIL LABORATORIUM



Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si
Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si



PROFIL LABORATORIUM

THE
Character Building
UNIVERSITY



**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 19 TAHUN 2002
TENTANG HAK CIPTA PASAL 72
KETENTUAN PIDANA**

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberikan izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

THE
Character Building
UNIVERSITY

Prof.Dr. Nurdin Bukit, M.Si
Dr.Eva Marlina Ginting ,M.Si



PROFIL LABORATORIUM

THE
Character & Building
UNIVERSITY



UNIMED PRESS

PROFIL LABORATORIUM

Copyright©2015 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip, menscan atau memperbanyak dalam bentuk apapun tanpa
izin tertulis dari penulis/Penerbit

Penulis Naskah :

Prof.Dr. Nurdin Bukit, M.Si
Dr.Eva Marlina Ginting ,M.Si

Desain Sampul :

Drs. Gamal Kartono,M.Si

Penerbit

UNIMED PRESS

Gedung Lembaga Penelitian Lantai 1

Jl. Willem Iskandar Psr V, Medan

Contact person : Ramadhan 081265742097

www.unimed.ac.id

Cetakan Pertama : Januari 2015

x, 204 halaman; 16 x 22 cm

ISBN : 978-602-1313-72-5

Diterbitkan :

Penerbit Unimed Press. Universitas Negeri Medan,

Jl. Willem Iskandar Pasar V

Medan Estate 20222

Email: unimedpress13@gmail.com

THE
Character Building
UNIVERSITY

KATA PENGANTAR

Profil laboratorium terpadu merupakan buku yang sangat penting dalam manajemen laboratorium dan saat ini merupakan ciri khas dalam pengelolaan laboratorium

Buku ini diharapkan menjadi salah satu rujukan yang berguna bagi mahasiswa. Isi buku ini merupakan kumpulan pengalaman kedua penulis dalam usaha mengembangkan bahan kuliah di FMIPA Universitas Negeri Medan. Buku ini ini dirangkum dari beberapa refrensi dan keadaan laboratorium di lingkungan Universitas Negeri Medan . Buku ini sebagai salah satu sumber bacaan untuk menunjang perkuliahan mahasiswa

Berdasarkan pengalaman selama menjadi kepala laboratorium Fisika dan dosen pada mata kuliah Pengelolaan Laboratorium maka perlu kiranya buku pendukung yang relevan. Oleh karena itu, dianjurkan kepada mahasiswa untuk membaca buku-buku refrensi lain Buku ini , terdiri dari 7 bab.

Buku ini masih jauh dari yang diharapkan, baik pengetikan, penataan dan sebagainya. Oleh karena itu, penyusun dengan senang hati bila ada saran-saran dan kritik-kritik yang konstruktif untuk perbaikan dan penyempurnaan dalam penyusunan berikutnya.

Mudah-mudahan Buku ini dapat bermanfaat bagi para mahasiswa, dan pembaca.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dr. Tiur Gultom ,SP,MP ,Dr. Dwi Wahyuni Nurwihastuti, S.Si., M.Sc.dan Drs Rahmadsyah ,M.Si ,Yeni Megalina,SPd ,M.Si atas dokumen Foto laboratorium Biologi , Geografi ,Fisika dan Kimia

Medan, januari 2015

Prof. Dr. Nurdin Bukit, M.Si

Dr. Eva Marlina Ginting, M.Si

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Laboratorium	1
1.2 Fungsi Laboratorium	5
BAB 2 MANAJEMEN LABORATORIUM	9
2.1 Pendahuluan	9
2.2 Manajemen Laboratorium	9
2.3 Tata Ruang Laboratorium	19
2.4. Alat yang baik dan terkalibras	20
2.5 Infra Struktur Laboratorium	21
2.6 Inventarisasi dan Keamanan Laboratorium	22
2.7 Pengamanan Laboratorium	23
BAB 3 ORGANISASI LABORATORIUM	26
3.1 Pendahuluan	26
3.2 Organisasi Laboratorium Tingkat Perguruan Tinggi	26
3.3 Organisasi Laboratorium Tingkat SMA	31
3.4 Pengelolaan Alat Dan Bahan	37
3.5 Pengamanan, Perawatan, Dan Pengawasan	44
BAB 4 ADMINISTRASI LABORATORIUM	48
4.1 <i>Pendahuluan</i>	48
4.2 Dokumentasi Laboratorium	49
4.3 Contoh Format Administrasi laboratorium	50
BAB 5 KESELAMATAN KERJA LABORATORIUM	89
5.1 <i>Pendahuluan</i>	89
5.2 Sumber-Sumber Kecelakaan Kerja	96
5.3 Pengenalan Bahan Kimia Beracun Dan Berbahaya Serta Teknik Preparasi Bahan	103
5.4 Teknik Preparasi	106

BAB 6	PEMELIHARAAN LABORATORIUM	128
	6.1 Tujuan Utama Pemeliharaan	128
	6.2 Alternatif Organisasi Unit Pemeliharaan.....	130
	6.3 Jenis Kegiatan Perawatan Dan Perbaikan	133
BAB 7	PROFIL LABORATORIUM UNIMED	134
	7.1 Profil laboratorium Fisika	134
	7.2 Profil Laboratorium Kimia	159
	7.3 Profil Laboratorium Biologi	168
	7.4 profil Laboratorium Geografi	188
	Daftar Pustaka	202

